

Récupération d'énergie / CTA

POWER BOX®



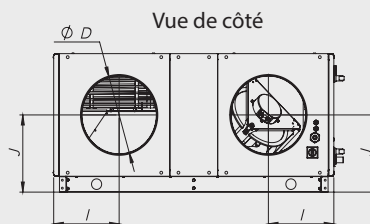
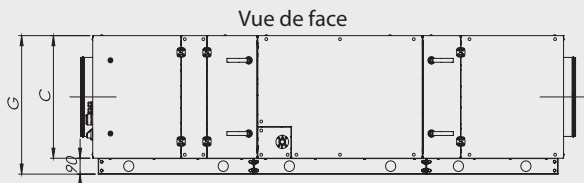
FTE 702 017 B
Mars 2025

DESCRIPTIF TECHNIQUE

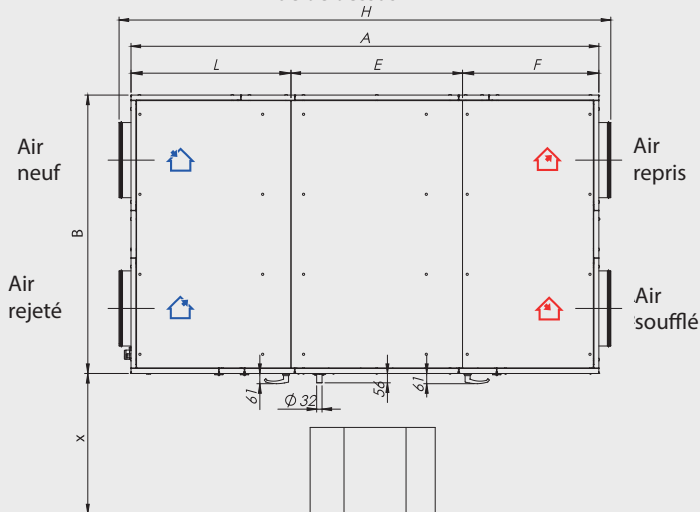
- Encombrement, réservation et poids
- Power Box® horizontale - Taille 1 000 à 4 000 H

Pensez-y!

Pour les installations en milieu contraint, les modèles 1 000 H à 4 000 H peuvent être séparés sur site en 3 modules. Le modèle 5000 H est déjà livré en plusieurs modules. Dimensions de chaque module = cotes E, F et L sur les plans.



Vue de dessus



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)	X (mm)	Poids (kg)*
1 000 H	2420	1310	555	315	802	703	645	2500	320	368	915	550	343
1 500 H	2520	1545	555	355	884	713	645	2662	355	368	923	500	396
2 000 H	2520	1740	590	400	884	743	680	2662	383	385	893	650	430
3 000 H	2790	1660	695	450	1023	813	785	2932	388	438	954	500	506
4 000 H	2790	2095	695	500	1023	813	785	2935	418	438	954	700	621

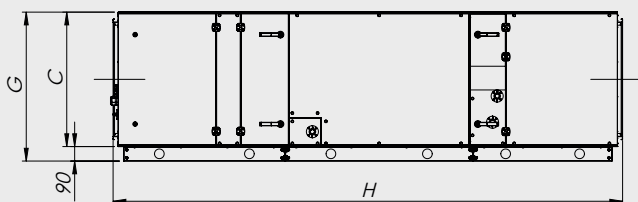
*Le poids est celui de l'unité sans batterie ni toiture.

Toitures pour installation en extérieur :

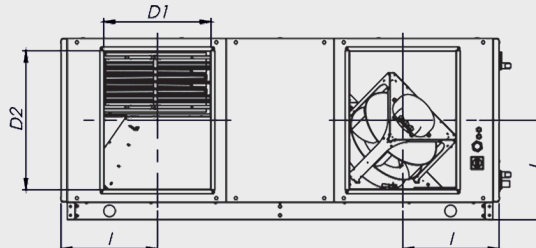
Aux cotes A et B ajouter 120 mm pour obtenir les dimensions de la toiture.
X - distance à prévoir pour retirer l'échangeur et les filtres.

- Power Box® horizontale - Taille 5 000 H

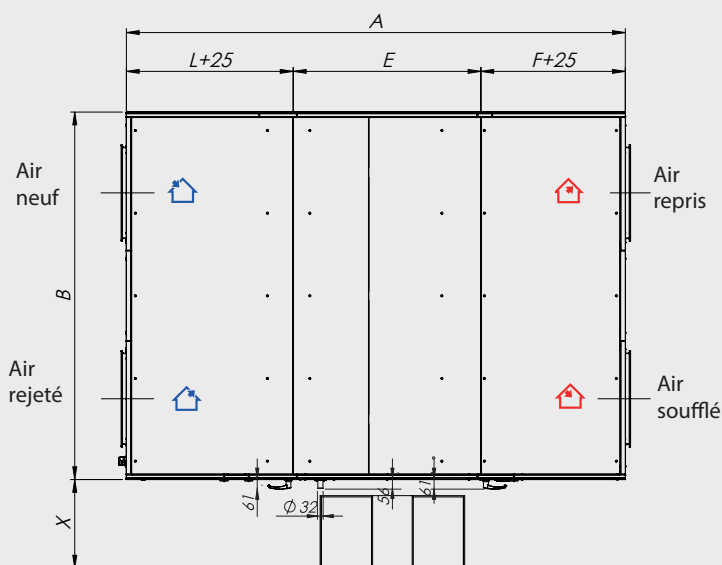
Vue de face



Vue de côté



Vue de dessus



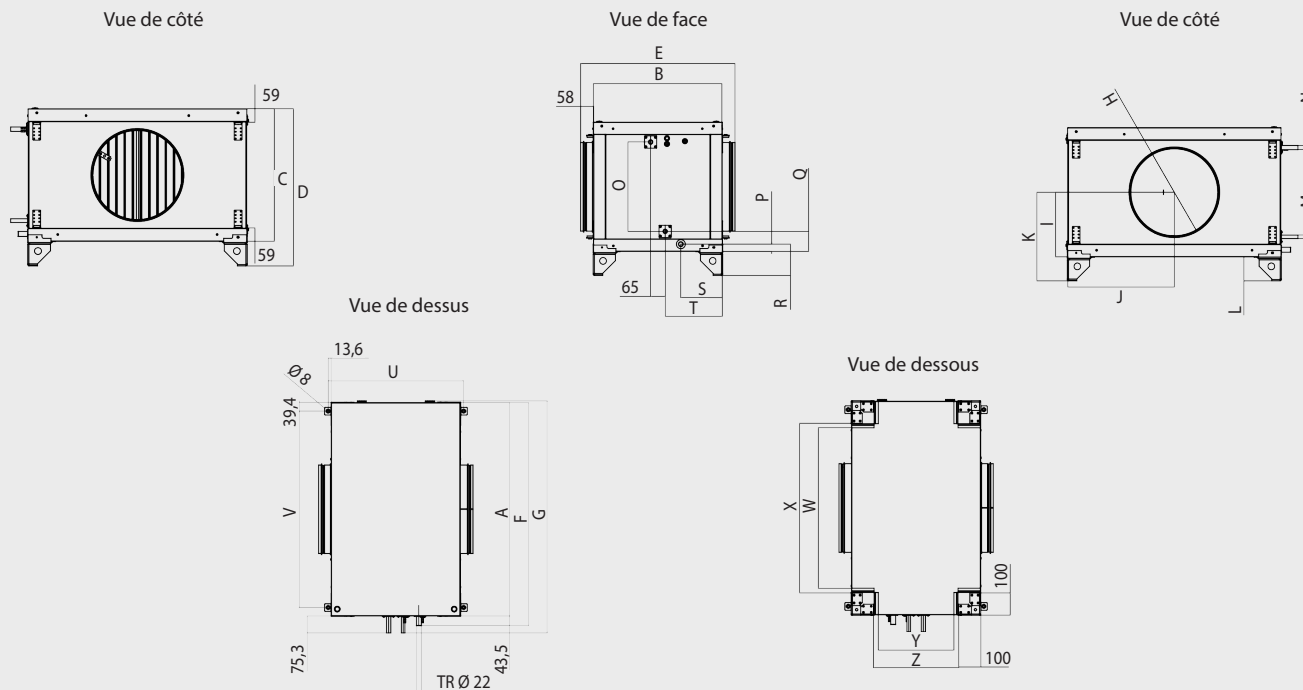
Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)	X (mm)	Poids (kg)*
5 000 H	3 105	2 285	836	560	710	1 200	915	926	3 169	502	505	1 055	550	769

*Le poids est celui de l'unité sans batterie ni toiture.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Encombrement, réservation et poids

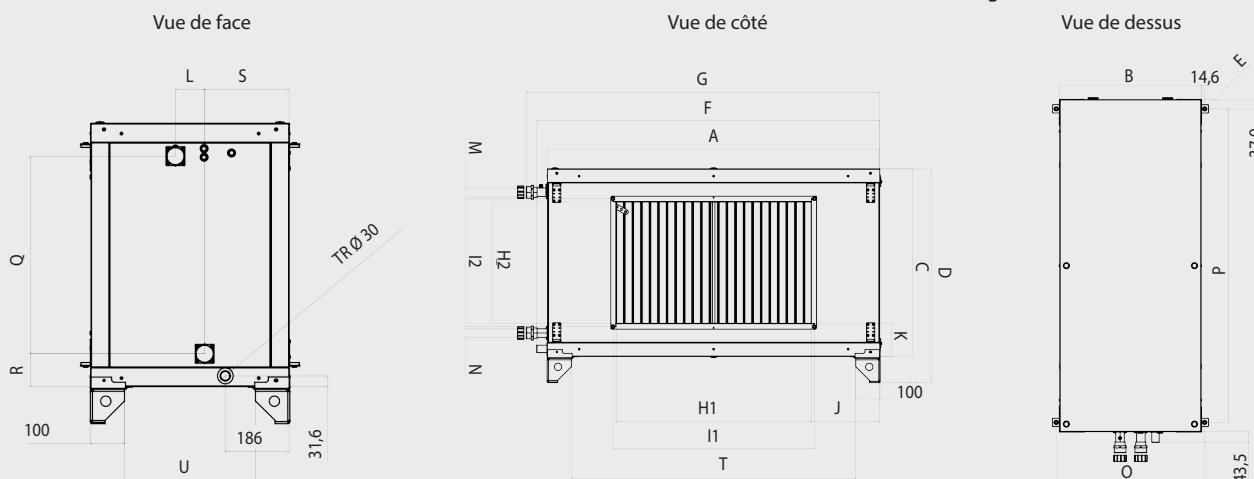
- Module batterie à détente directe - Tailles 1 000 à 2 000 - Modèle horizontal et vertical (raccordement circulaire)



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (pouces)	Poids (kg)
1 000 H/V	813	578	458	565	692	857,5	890	315	517,5	230	337	107,5	3/8"	48
1 500 / 2 000 H/V	958	578	580	687,6	692	1001,5	1032,5	400	296	478	397,6	107,5	5/8"	62

Modèle	N (pouces)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
1 000 H/V	5/8"	276	32,5	91	140	185	255,5	608	739	576	618	340	382
1 500 / 2 000 H/V	3/4"	400,5	32,5	89,5	140	185	255,5	608	882	720	761	340	382

- Module batterie à détente directe - Tailles 3 000 à 5 000 - modèle horizontal et vertical (raccordement rectangulaire)



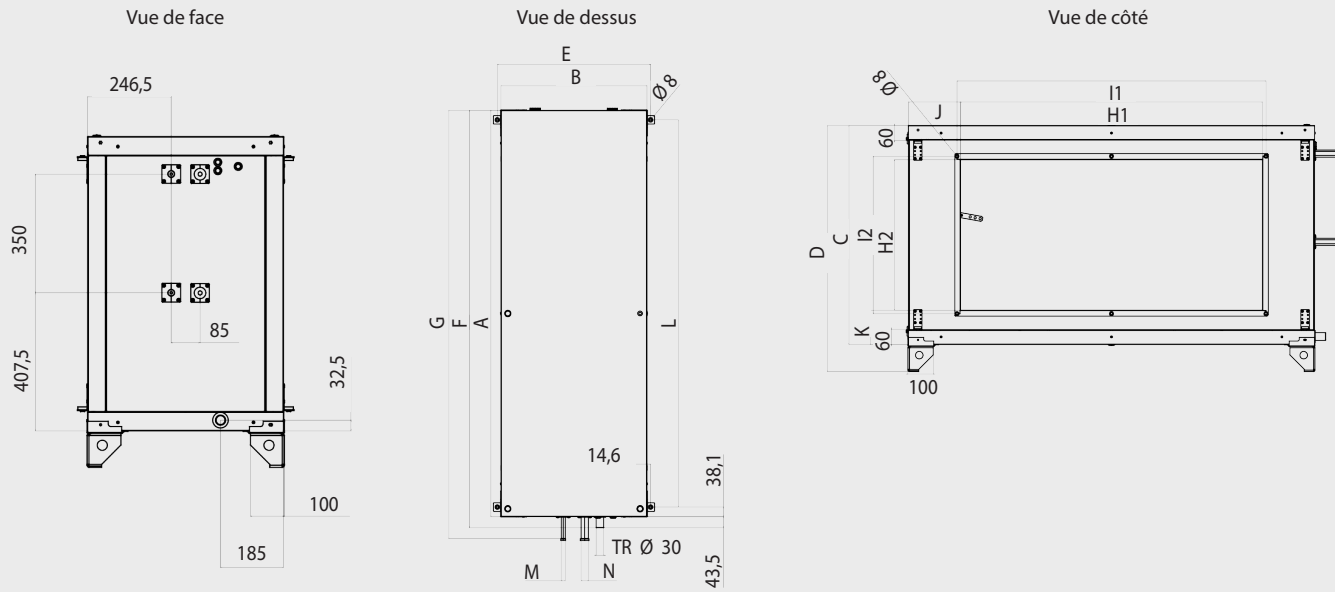
Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	J (mm)	Poids (kg)
3 000 H/V	1 166	578	696	803,5	Ø8	1 210,5	1 255	600	500	624	524	285	77
4 000 H/V	1 258	578	718	825,5	Ø8	1 302,5	1 345	600	500	624	524	330	86
5 000 H/V	1 358	578	768	875,5	Ø8	1 402,5	1 445	800	500	824	524	280	93

Modèle	K (mm)	L (mm)	M (pouces)	N (pouces)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)	R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)
3 000 H/V	100	65	3/4"	7/8"	608	1 092	476	110,5	255,5	971	382
4 000 H/V	111	65	3/4"	7/8"	608	1 184	526	96	255,5	1 063	382
5 000 H/V	136	85	7/8"	1 1/8"	608	1 284	576	96	246,5	1 163	382

POWER BOX

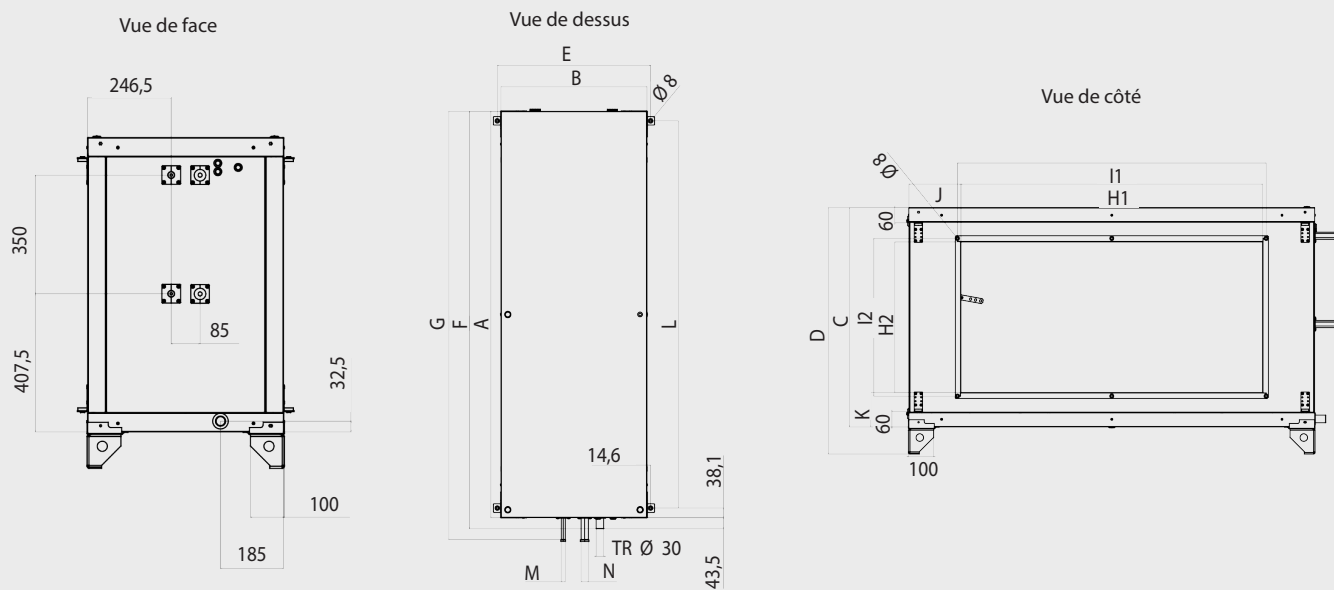
DESCRIPTIF TECHNIQUE

- **Encombrement, réservation et poids**
- Module batterie à détente directe - Taille 7 000 - modèle vertical (raccordement rectangulaire)



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (pouces)	N (pouces)	Poids (kg)
7 000 V	1610	578	868	975,5	608	1653Ø,5	1700	1200	600	1224	624	206	136	1534	2 x 3/4"	2 x 7/8"	113

- Module batterie à détente directe - Tailles 9 000 - modèle vertical (raccordement rectangulaire)



Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (pouces)	N (pouces)	Poids (kg)
9 000 V	1810	578	993	1114	608	1853,5	1896	1400	700	1424	724	206	148	1734	3 x 7/8"	3 x 3/4"	172

DESRIPTIF DE LA RÉGULATION OXÉO® TOUCH³

- Le pilotage de la machine se fait à partir de la télécommande déportée et/ou de la supervision du bâtiment.
- Télécommande déportée écran tactile couleur de 5 pouces (incluse)
 - Paramètres de fonctionnement réglables
 - Visualisation des alarmes
 - Câble de raccordement livré en standard : 10m*
 - Connexion filaire
- Télécommande 7 pouces en accessoire (optionnelle)

- **Produit Plug & Play avec :**
 - 5 sondes de température incluses
 - 1 sonde dédiée à la protection de l'échangeur
 - 6 transducteurs de pression
 - 2 pour la pression constante (VAV)
 - 2 pour le débit constant (CAV)
 - 2 pour l'encrassement des filtres



Oxéo Touch³

Ventilation 	Régulation des débits d'air		
	Débit constant application monozone (CAV)	✓	
	Modulation des débits (DCV) - application monozone		
	- Pilotage par sonde CO ₂	✓	
	- Pilotage par sonde d'humidité	✓	
	- Pilotage par un signal 0-10 V	✓	
	- Pilotage par sonde de qualité d'air PM2.5	✓	
	Pression constante (VAV) - application multizone		
	- 2 flux	✓	
	Gestion occupation		
	- PIR ou détecteur de présence	✓	
Chauffage Rafrâichissement 	Mode Boost		
	- Augmentation du débit et/ou de la température de consigne sur une plage de temps maximum de 60 min	✓	
	Mode Override		
	- Adapte le débit et/ou la température suivant un contact externe	✓	
	Mode incendie		
	- Réglage d'une consigne de débit asservi à la CMSI (contact sec)	✓	
	- Décalage des flux	✓	
	Optimisation de la récupération d'énergie		
	Pilotage d'un by-pass étanche de manière proportionnelle	✓	
	Free cooling / free heating		
	- Récupération été	✓	
- Récupération hiver	✓		
Gestion de la surventilation nocturne par programmation hebdomadaire			
- Pilotage des régulateurs de débit variable Opti Drive	✓		
Chauffage Rafrâichissement 	Régulation de la température		
	Maintien température de soufflage / reprise	✓	
	Maintien température d'ambiance	✓	
	Régulation de la batterie électrique (interne)		
	- Pilotage proportionnel via SSR	✓	
	Régulation de la batterie chaude ou/et froide		
	- Pilotage de la vanne 0-10 V	✓	
	Régulation de la batterie change-over		
	- Pilotage de la vanne 0-10 V	✓	
	- Détection automatique du mode chaud / froid par sonde	✓	
	Pilotage batterie préchauffage		
- Optimisation de la récupération en hiver	✓		
Groupe extérieur DX (inverter ou TOR)	✓		
Deuxième étage de batteries électriques ou eau**			
- Installation sonde auxiliaire	✓		
Délestage via contact externe			
- Pilotage par contact sec	✓		
Filtration	Encrassement des filtres		
	- Contrôle par transducteur de pression et test initialisation suivant type de filtre	✓	
	- Installation d'un étage de filtration supplémentaire ou information d'encrassement de l'échangeur	✓	
Gestion des registres	- Possibilité de contrôler un filtre auxiliaire via transducteur (à installer par le client)	✓	
	Gestion registre air neuf / air rejeté	✓	
	Gestion du caisson de mélange	- Pilotage par sonde CO ₂ ou de température	✓
Sécurités machines 		- Postventilation après arrêt machine équipée de batterie électrique	✓
		- Protection thermique des ventilateurs	✓
	- Protection thermique des batteries électriques	✓	
	- Protection thermique batterie à eau	✓	
	- Protection antigel échangeur	✓	
	- Entrée pour un capteur de niveau de condensats	✓	
- Report marche/arrêt et défaut possible	✓		
Horloge	- Jour, nuit, week end et mode spécial pour déroger au planning	6 créneaux journaliers	
	- Créneaux vacances	✓	
	- Changement automatique heure été / hiver	✓	
Communication	- Modbus RTU - RS 485	✓	
	- BACnet/IP	✓	
	- Modbus TCP/IP	✓	
	- Webservice intégré	✓	
Maintenance 	- Gestion des alarmes	✓	
	- Visualisation des entrées / sorties	✓	
	- Synoptique de la machine	✓	
	- Multilingue	✓	

* Le câble de raccordement sera au maximum de 50 m. ** Voir le tableau de compatibilité p. 1 056.

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

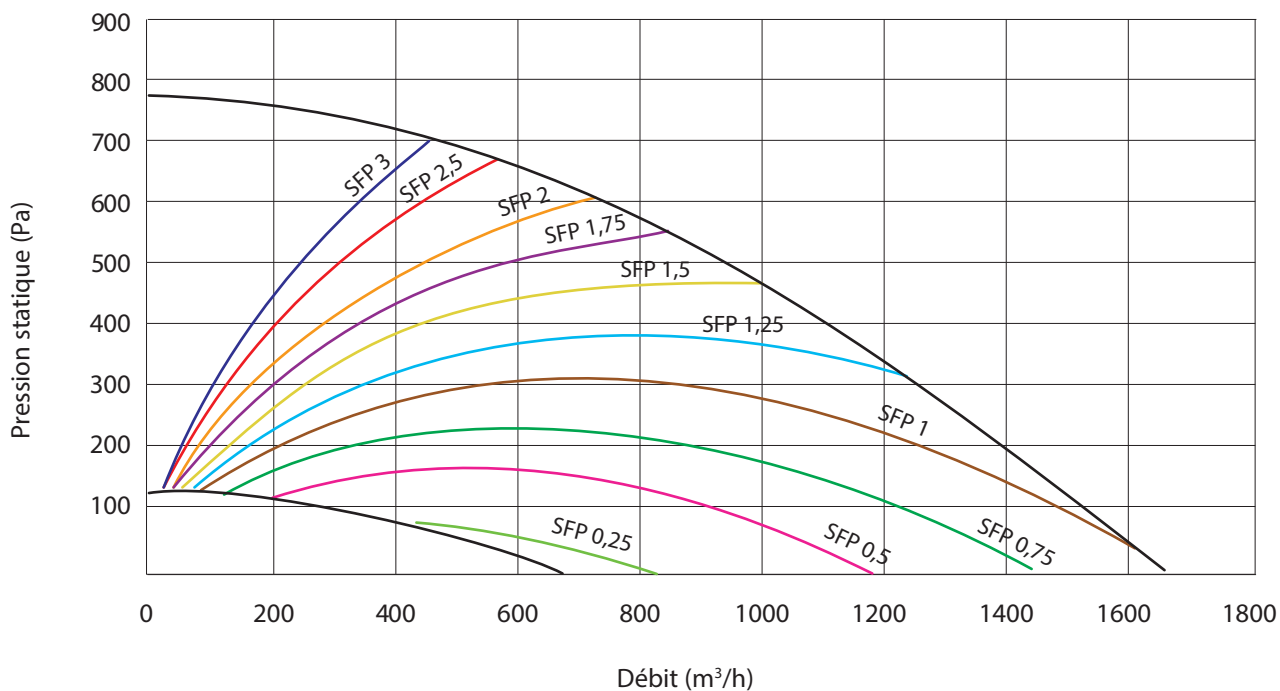
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

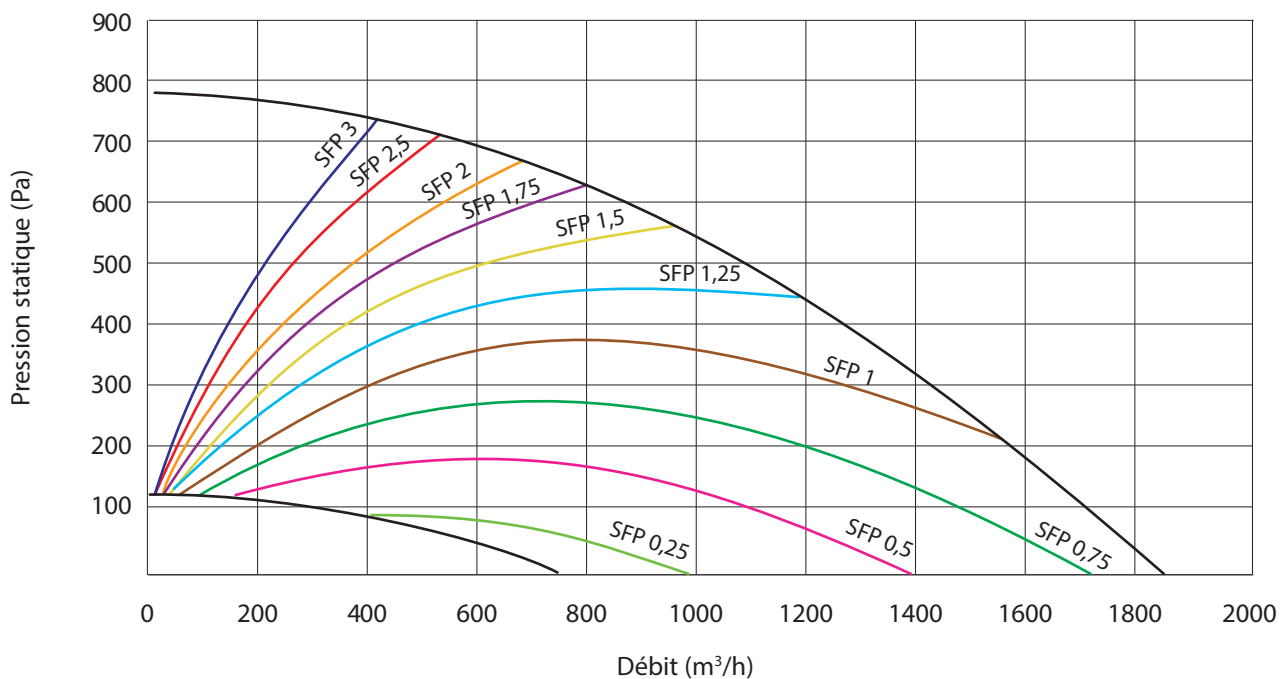


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiRecup. Voir p. 1 024.

Power Box® horizontale - Taille 1 000



Power Box® horizontale - Taille 1 500



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

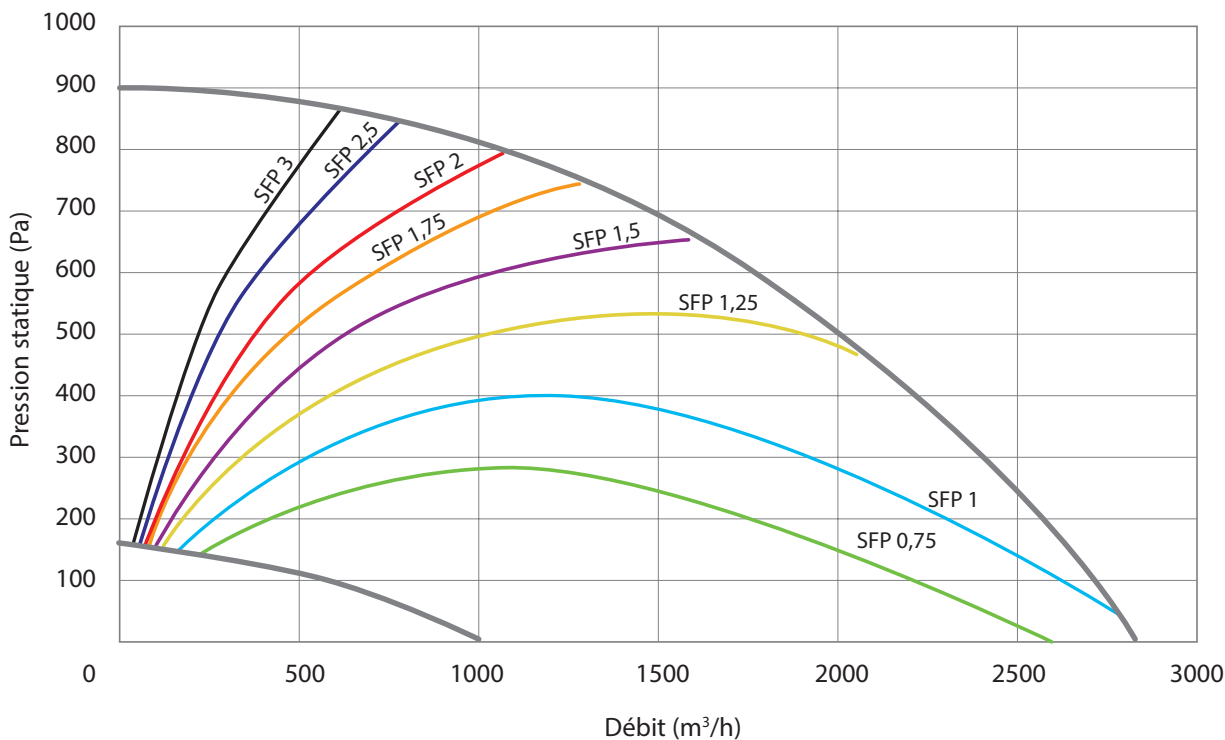
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y !

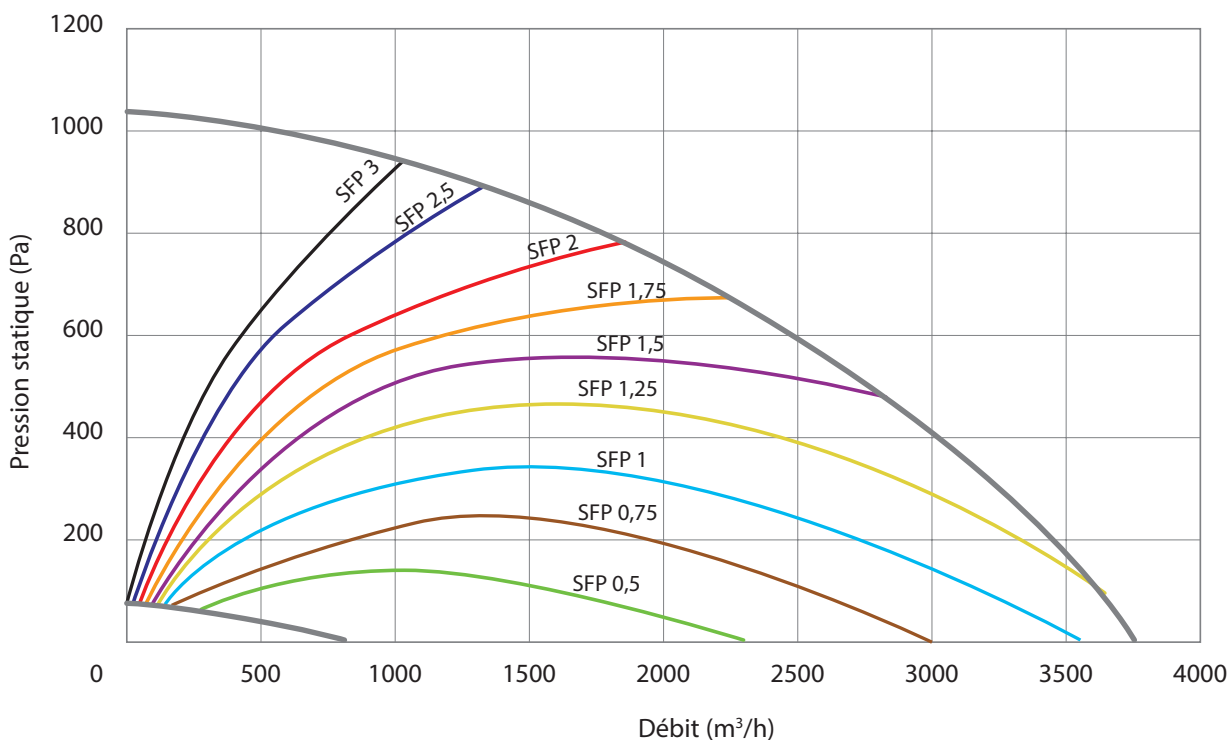


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgRécup. Voir p. 1 064.

Power Box® horizontale - Taille 2 000



Power Box® horizontale - Taille 3 000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

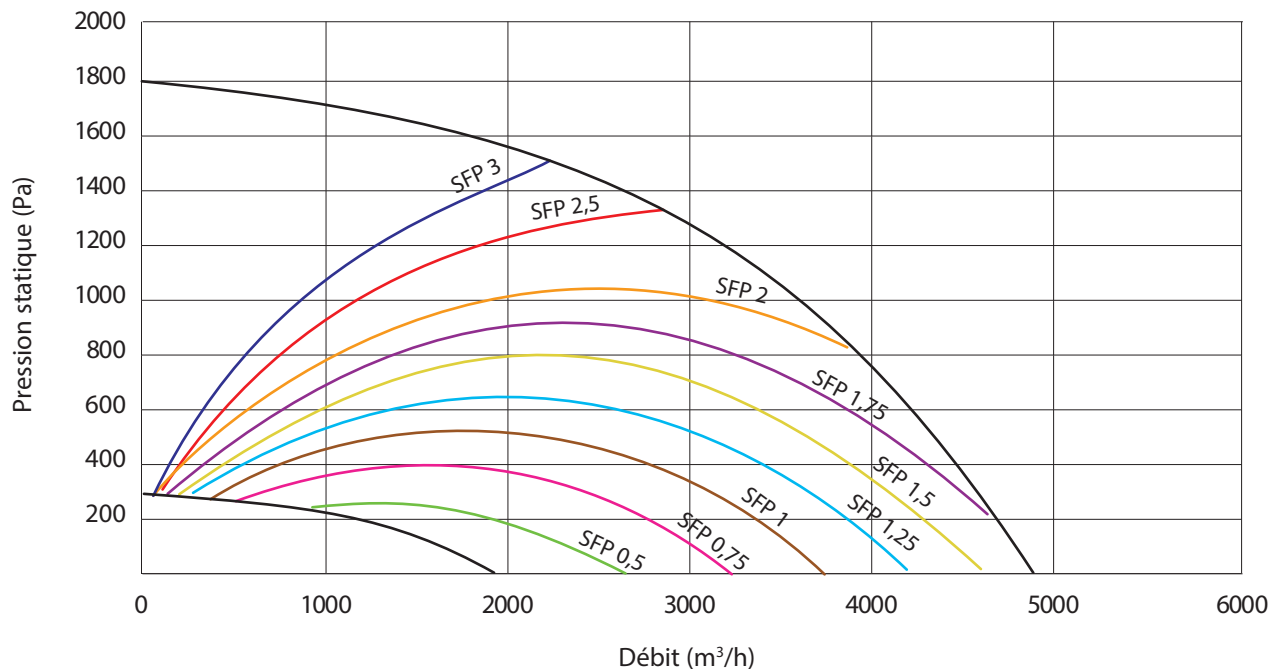
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

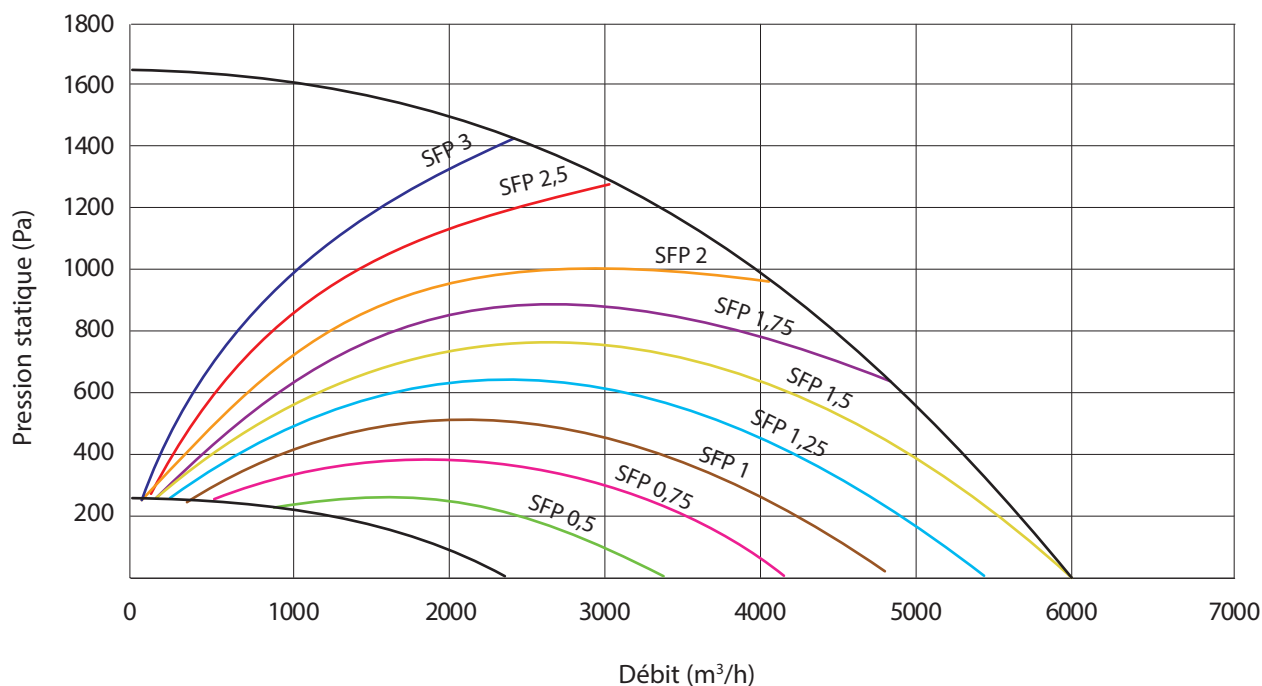


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiRécup. Voir p. 1 064.

Power Box® horizontale - Taille 4 000



Power Box® horizontale - Taille 5 000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

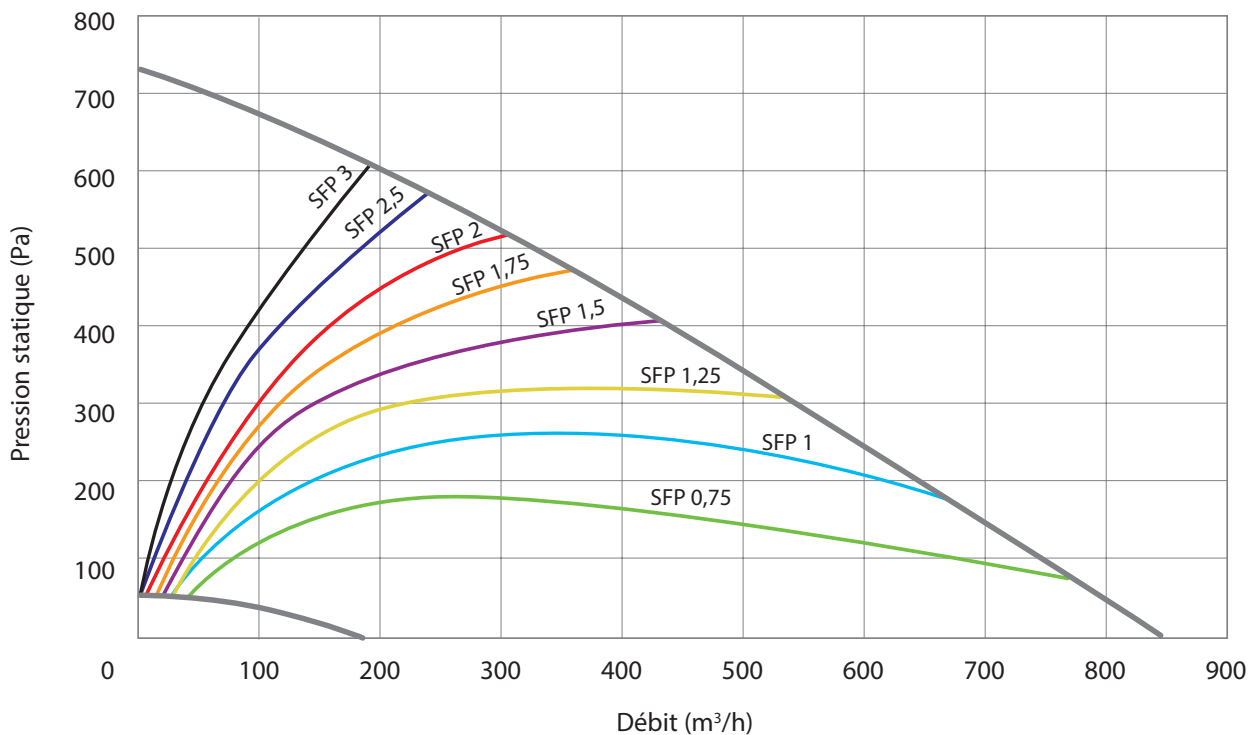
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

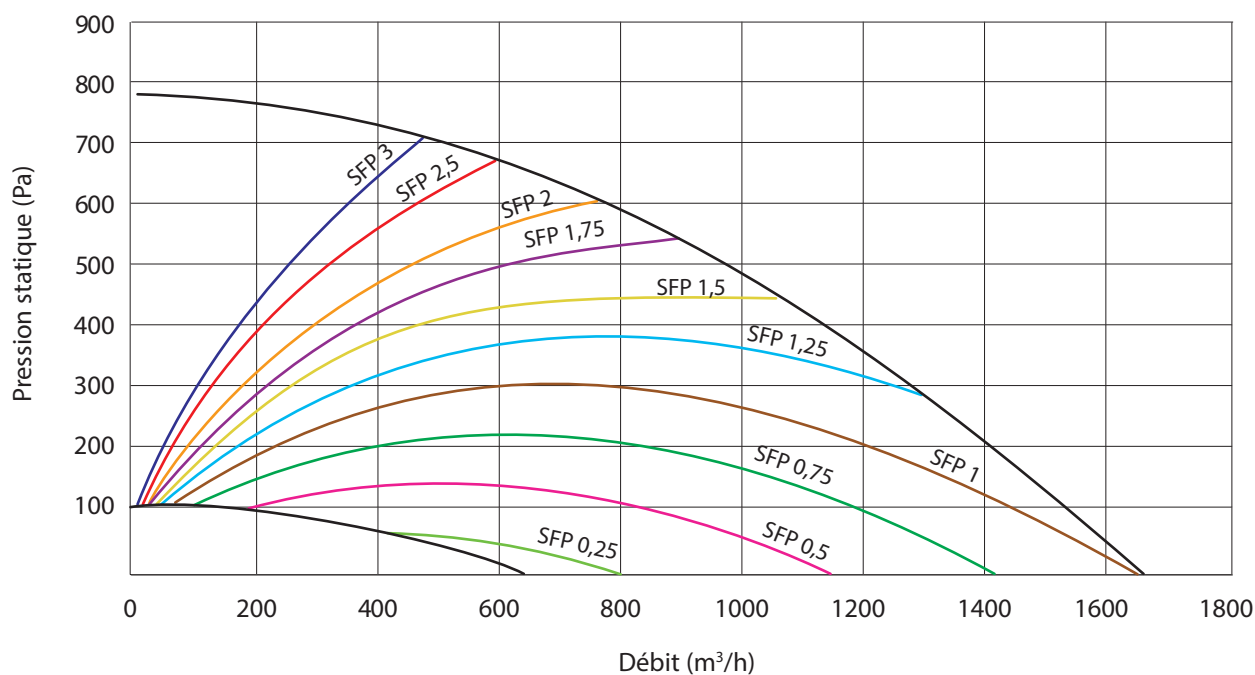


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgRécup. Voir p. 1 064.

Power Box® verticale - Taille 600



Power Box® verticale - Taille 1 000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

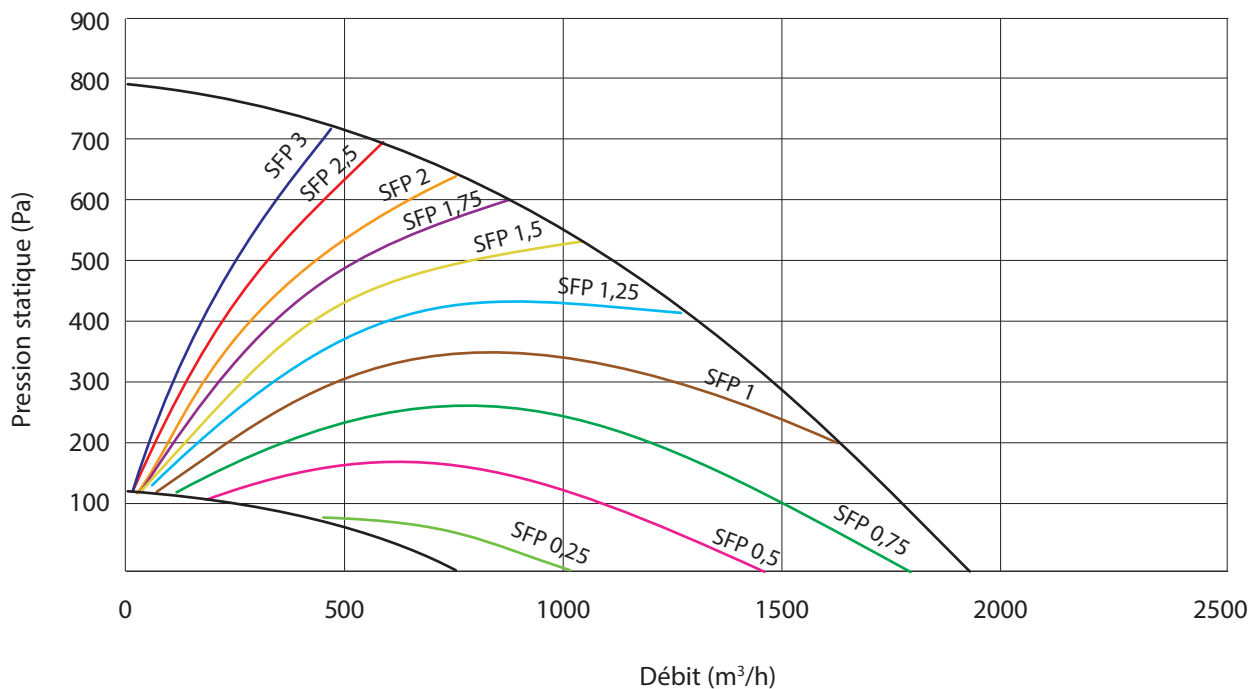
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

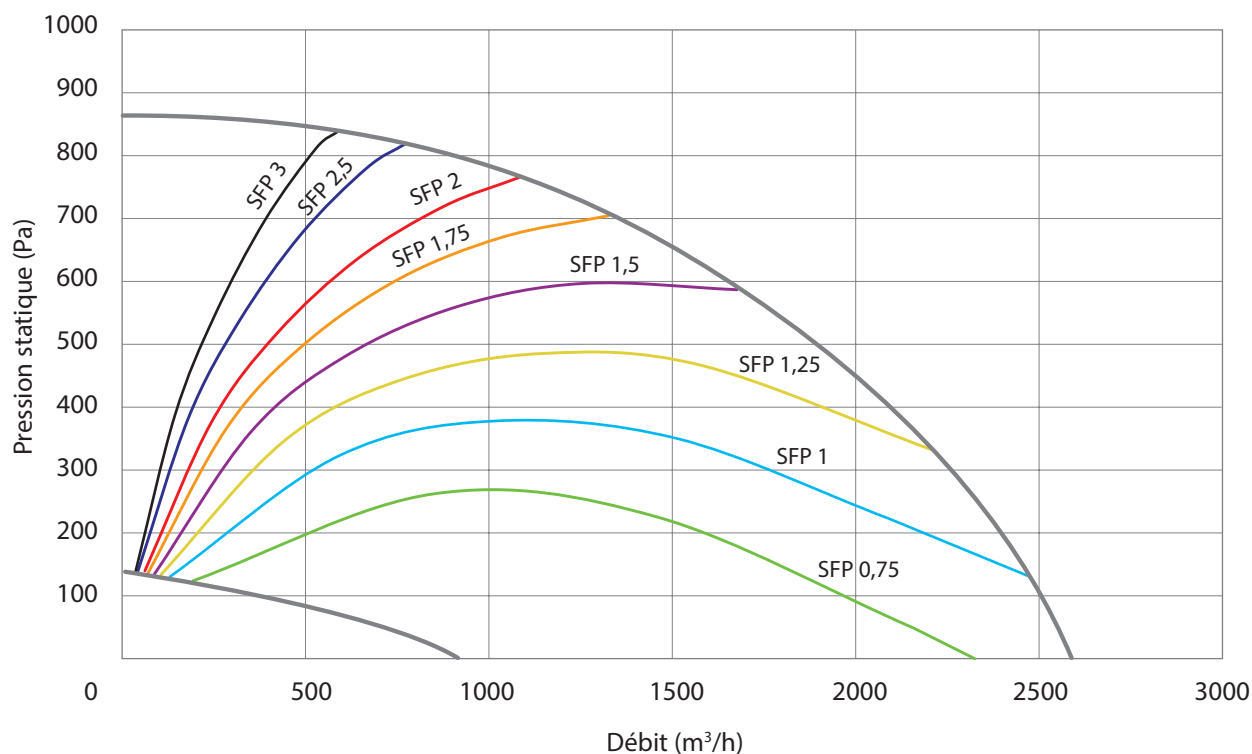


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiRecup. Voir p. 1 064.

Power Box® verticale - Taille 1500



Power Box® verticale - Taille 2000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

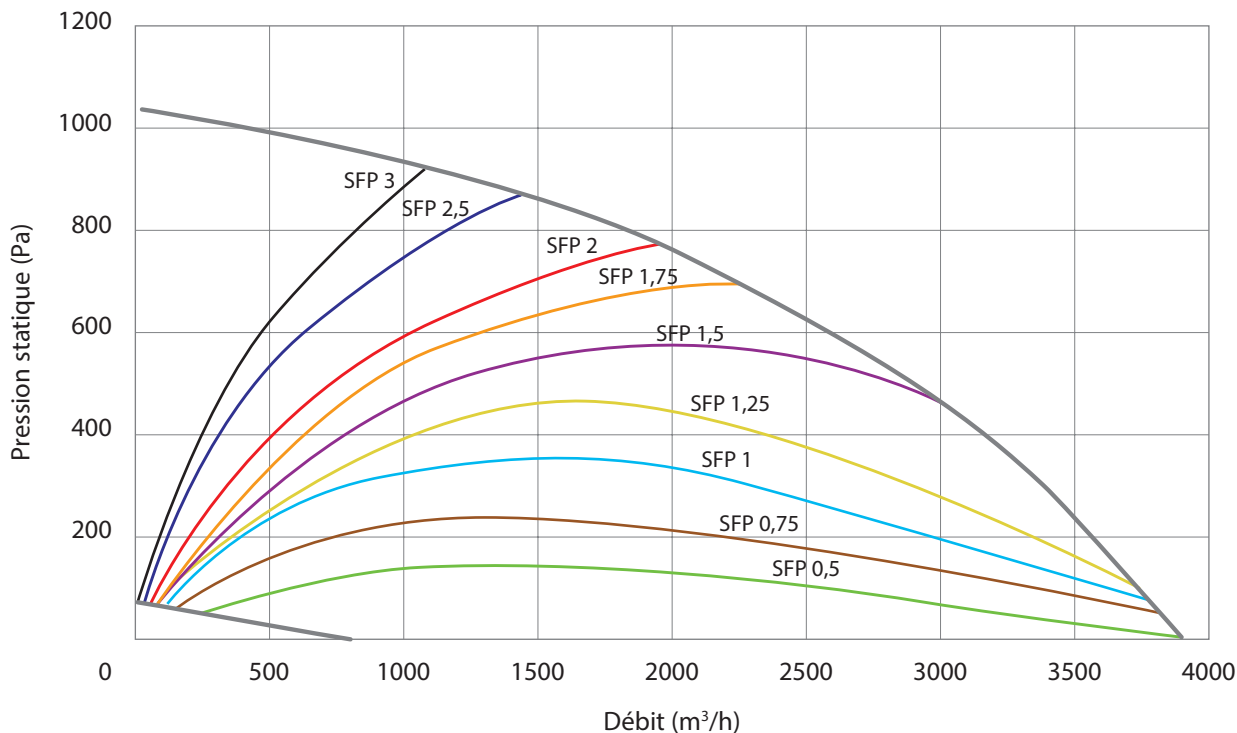
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

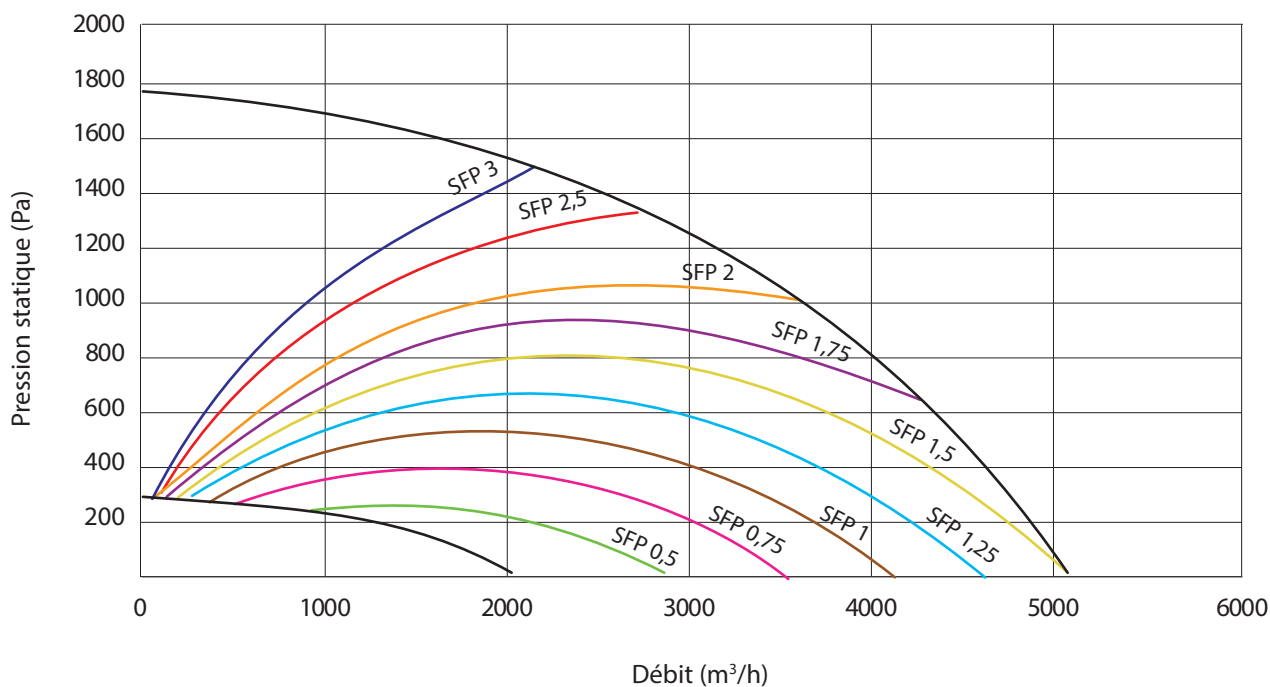


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiRecup. Voir p. 1 064.

Power Box® verticale - Taille 3 000



Power Box® verticale - Taille 4 000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

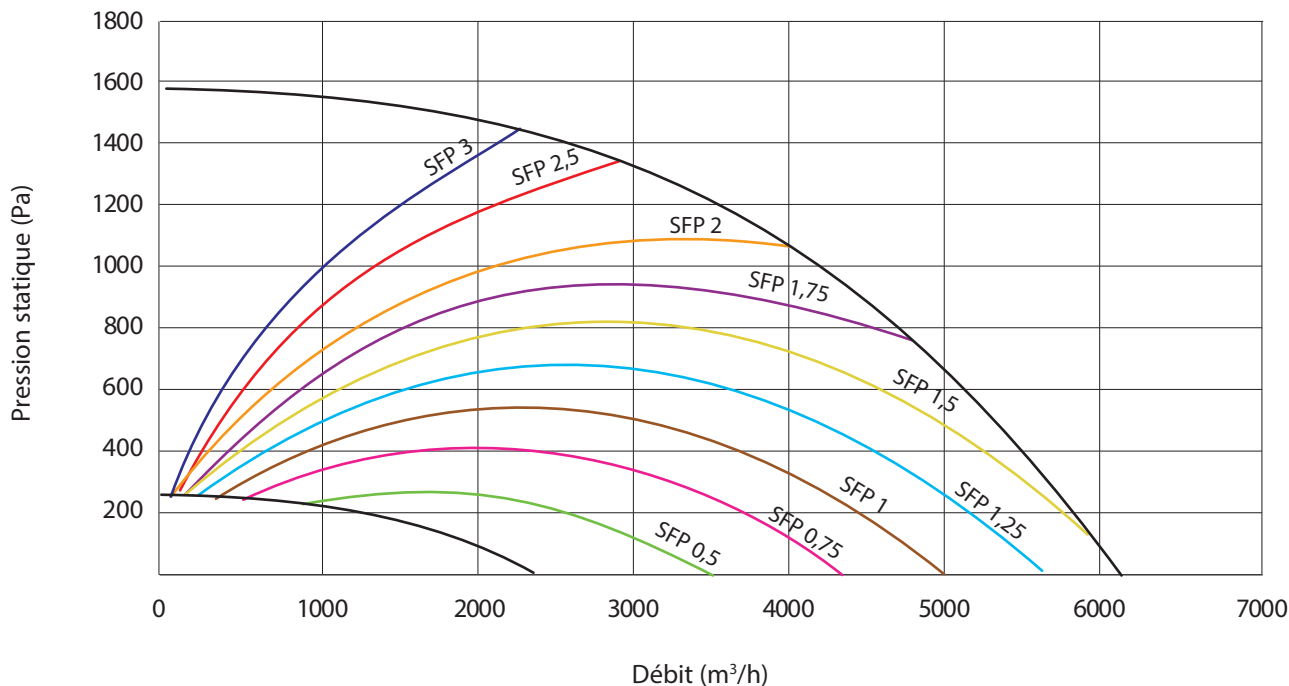
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!

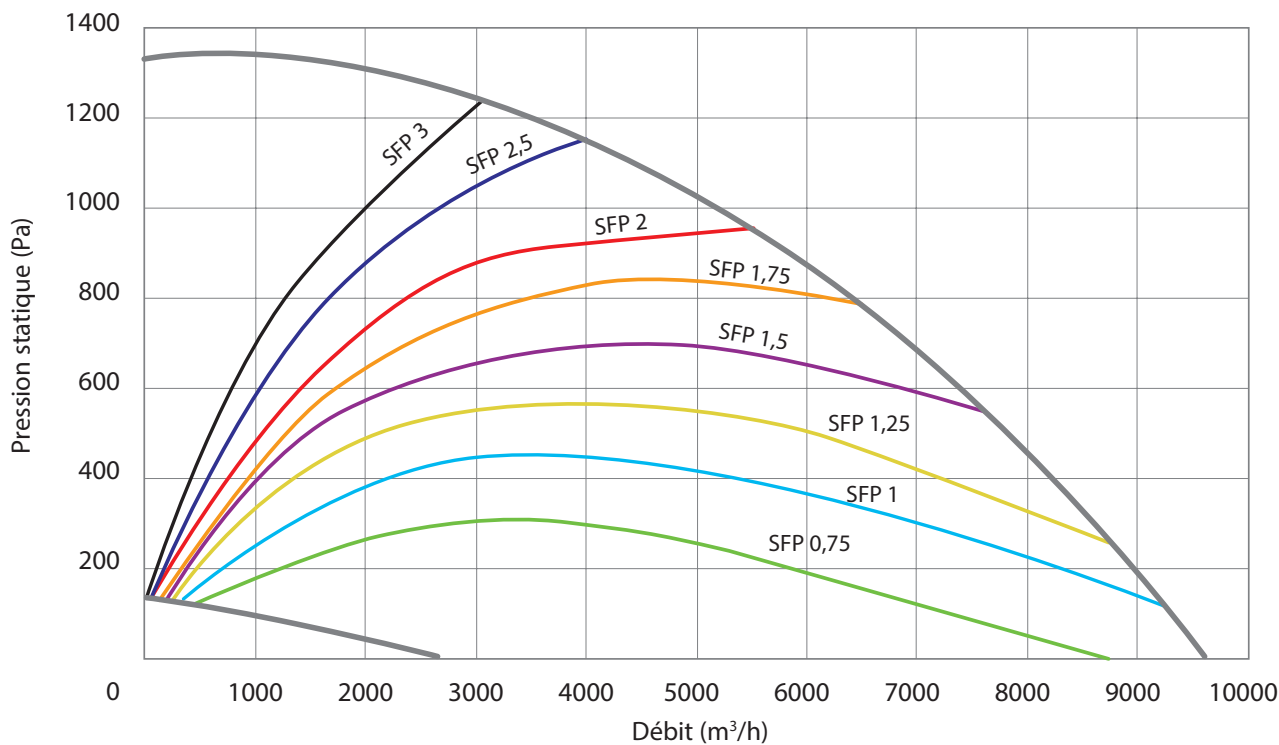


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgRecup. Voir p. 1 064.

Power Box® verticale - Taille 5 000



Power Box® verticale - Taille 7 000



POWER BOX®

COURBES DE SÉLECTION

Les courbes sont réalisées avec un filtre ISO ePM2.5 65 % (F7) au soufflage et ISO ePM10 50 % (M5) à la reprise.

Le coefficient SFP définit la puissance spécifique du ventilateur en kW par m³/s.

Pour déterminer la consommation électrique P (kW), il suffit donc d'appliquer la formule suivante :

$$P \text{ (kW)} = \text{coefficient SFP} \times \text{débit (m}^3\text{/h)} / 3\,600$$

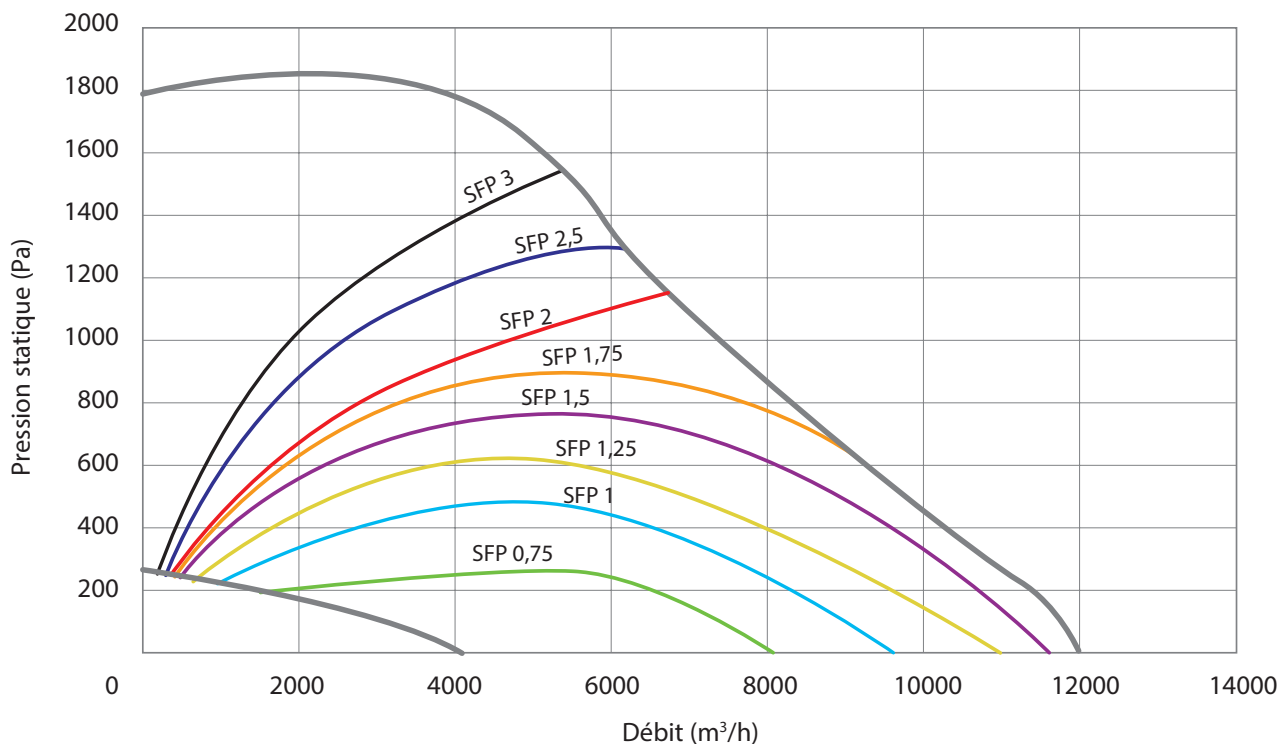
à multiplier par 2 pour avoir la consommation de la centrale.

Pensez-y!



Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiRecup. Voir p. 1 064.

Power Box® verticale - Taille 9 000



EFFICACITE THERMIQUE

• Selon la norme EN 308 aux conditions suivantes :

Air extérieur

T = - 7°C

HR = 90 %

Air intérieur

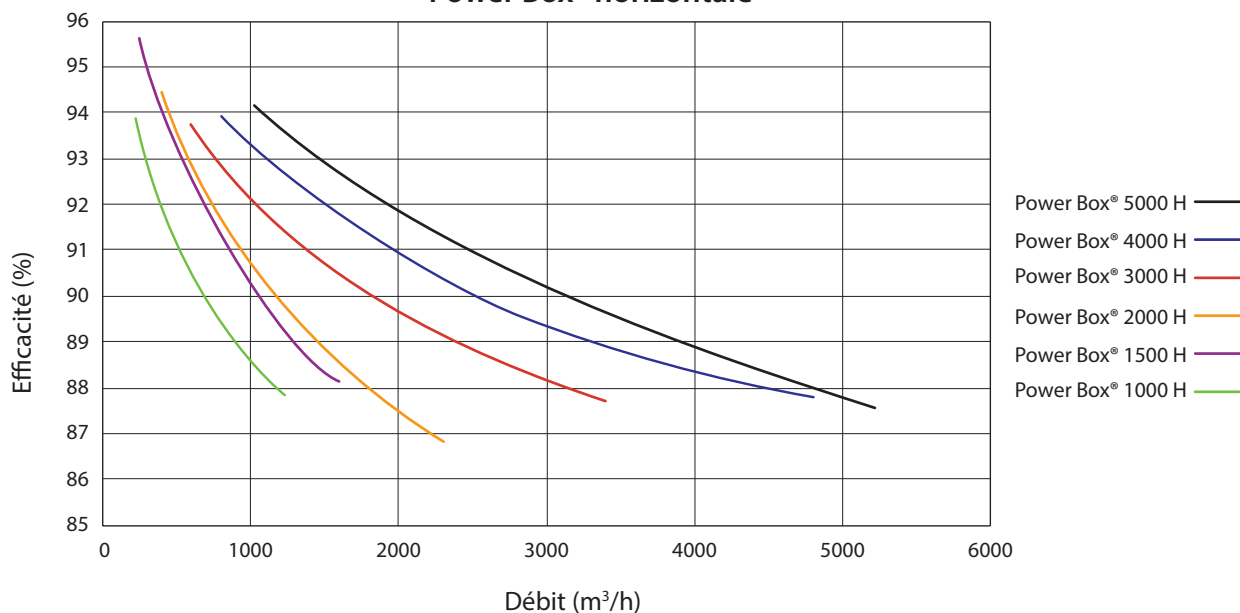
T = +20 °C

HR = 50 %



Échangeur de marque Recutech (programme AAHE).

Power Box® horizontale



POWER BOX®

EFFICACITÉ THERMIQUE

• Selon la norme EN 308 aux conditions suivantes :

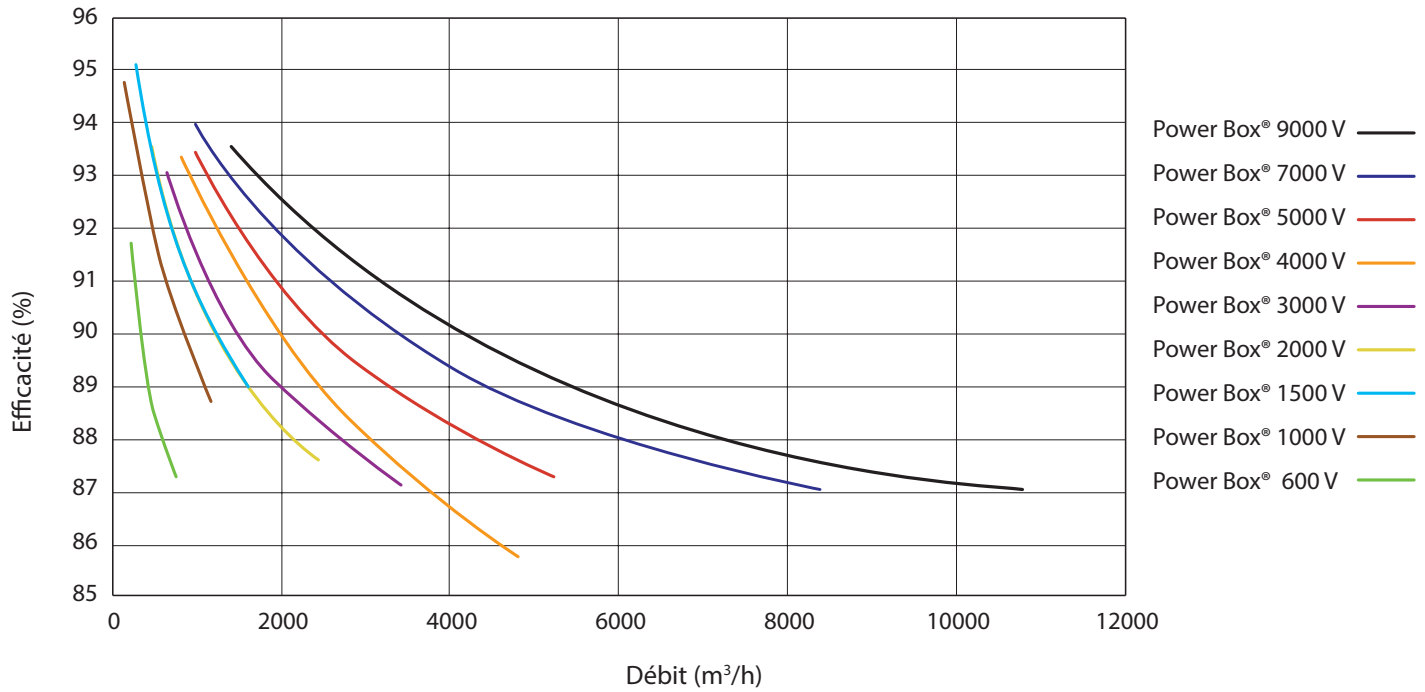
Air extérieur
T = - 7 °C HR = 90 %

Air intérieur
T = 20 °C HR = 50 %



Échangeur de marque Recutech
(programme AAHE)

Power Box® verticale



ACCESSOIRES

• Sondes QAI

- En ambiance - régulation du débit d'air en fonction d'un taux de COV + CO₂ + HR.

Voir p. 1 230.



• Sonde QAI intelligente

Voir p. 1 231.

• Sonde CO₂ - Plage 0 - 1 100 ppm et 0 - 2 000 ppm

- Murale

Voir p. 1 219.



- En gaine

Voir p. 1 219.



• Détecteur de présence

Voir p. 1 221.



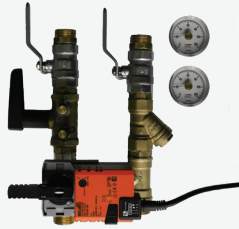
• Épurateur d'air et de surface en gaine Kalissia Air®

- Système de purification de l'air par : le plasma froid ou ionisation bipolaire
- Élimination des polluants et odeurs
- Positionnement en gaine
- 2 modèles pour débits jusqu'à 10 200 m³/h
- Pour plus de détails, voir chapitre filtration Qualité d'air.



• Deux typologies de vannes en option :

- Vanne 2 voies et un servomoteur.
- Kit de vannes 3 voies comprenant :
 - Une vanne 3 voies de régulation avec moteur modulant,
 - Une vanne d'équilibrage statique,
 - Deux vannes d'arrêt,
 - Un filtre à tamis,
 - Deux thermomètres de contact,
 - Quatre raccords mâles.



Étanchéité testée en usine.

• Groupes à condensation + kit CTA

Pour association aux Power Box® avec batteries à détente directe.

Voir p. 1 167.

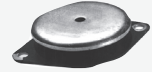


• Adaptateur rectangulaire / circulaire.

- T5000H : 710 x 560 - sortie Ø 630 mm.
- T5000V : 1 100 x 500 - sortie Ø 710 mm.
- T7000V : 1 500 x 500 - sortie Ø 710 mm.
- T9000V : 1 700 x 570 - sortie Ø 710 mm.

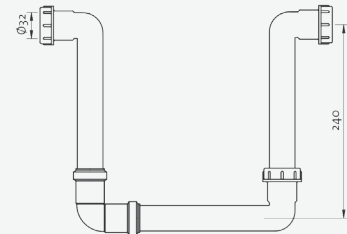
• Toiture (obligatoire pour positionnement en extérieur)

• Plots antivibratiles



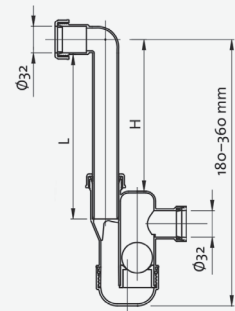
• Siphon pour évacuation des condensats - Version standard

- Évacuation et raccords DN32.



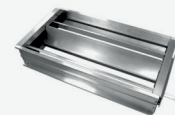
• Siphon pour évacuation des condensats - Version à boule

- Siphon avec boule anti-retour pour éviter la remontée des condensats et mauvaises odeurs.
- Évacuation et raccords DN32.



• Registre air neuf + servomoteur

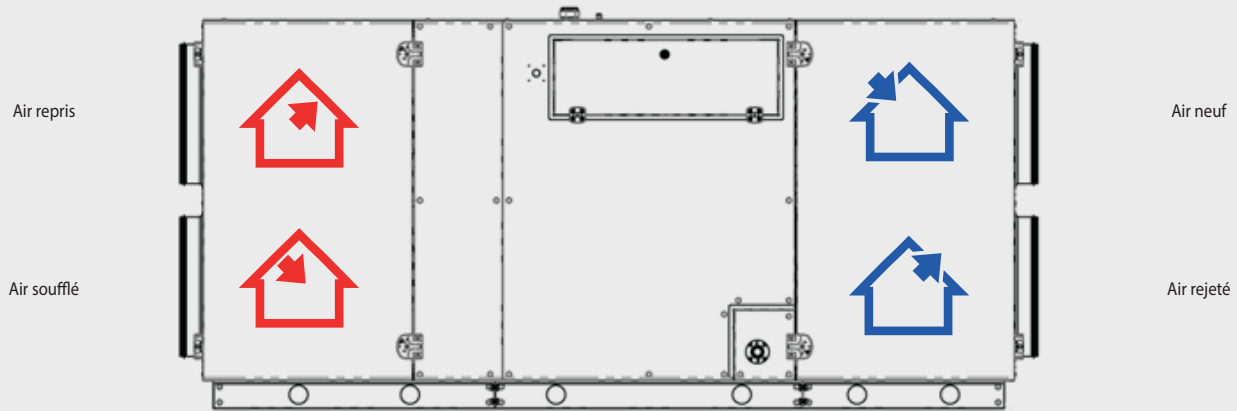
- Circulaire ou rectangulaire suivant le modèle de la centrale.
- Avec joints sur le pourtour des lames.
- Servomoteur TOR inclus.
- Alimentation 24V



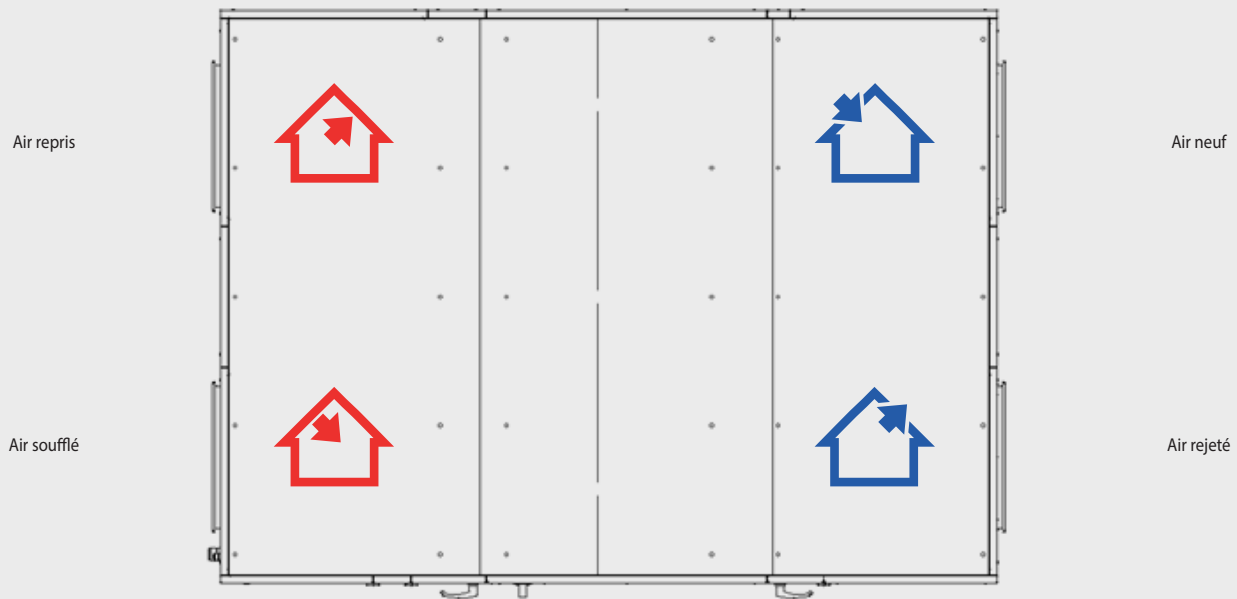
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Servitude gauche

- Power Box® verticale



- Power Box® horizontale



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Volume interne des batteries

Taille	Volume interne (L)	
	Batterie à eau chaude (EC)	Batterie à eau changeover (CO)
1 000 H	1	2
1 500 H	2	3
2 000 H	2	3
3 000 H	3	4
4 000 H	4	6
5 000 H	5	8
600 V	1	2
1 000 V	1	2
1 500 V	2	3
2 000 V	2	3
3 000 V	5	5
4 000 V	6	6
5 000 V	8	8
7 000 V	13	12
9 000 V	15	19

Les batteries intégrées dans les unités Power Box® et celles des modules externes sont les mêmes, leurs volumes internes sont identiques.

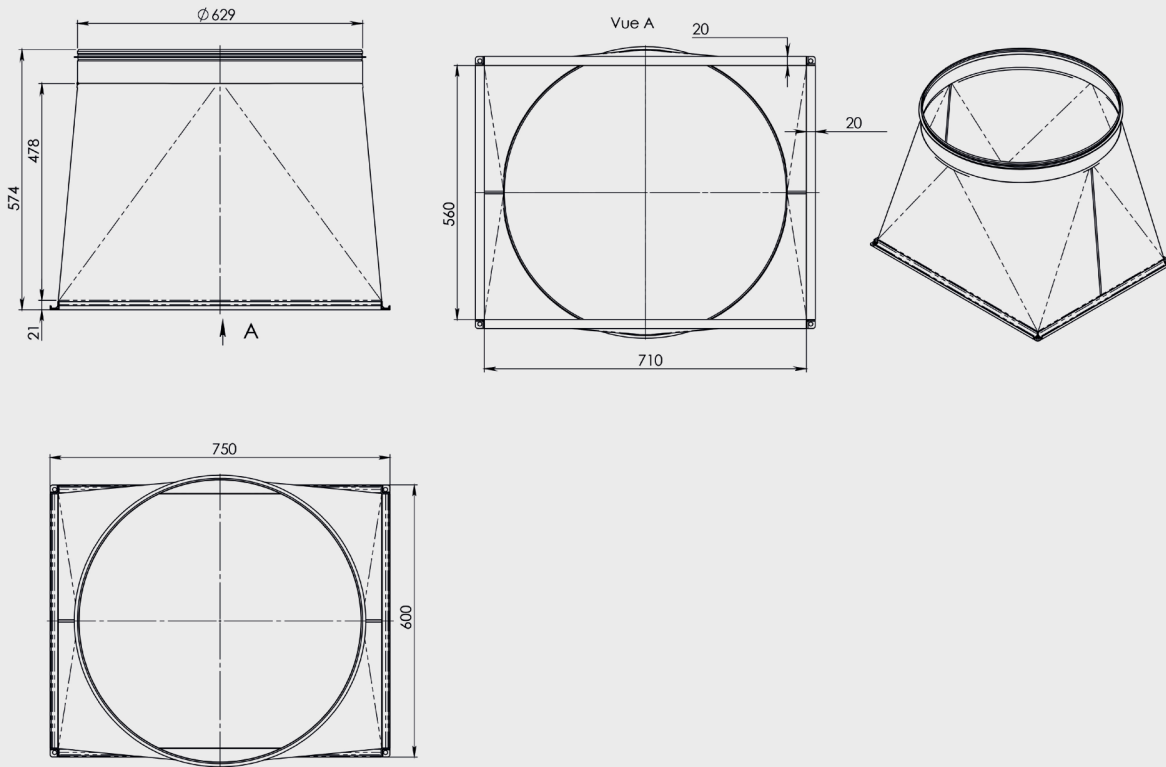
• Registre air neuf + servomoteur (accessoire)

Taille	Registre	Servomoteur
1 000 H	Circulaire D 315	NF230A
1 500 H	Circulaire D 355	NF230A
2 000 H	Circulaire D 400	NF230A
3 000 H	Circulaire D 450	NF230A
4 000 H	Circulaire D 500	NF230A
5 000 H	Rectangulaire 560 x 710	NF230A
600 V	Circulaire D 250	NF230A
1 000 V	Circulaire D 315	NF230A
1 500 V	Circulaire D 355	NF230A
2 000 V	Circulaire D 400	NF230A
3 000 V	Circulaire D 450	NF230A
4 000 V	Circulaire D 500	NF230A
5 000 V	Rectangulaire 500 x 1 100	NF230A
7 000 V	Rectangulaire 500 x 1 500	NF230A
9 000 V	Rectangulaire 570 x 1 700	NF230A

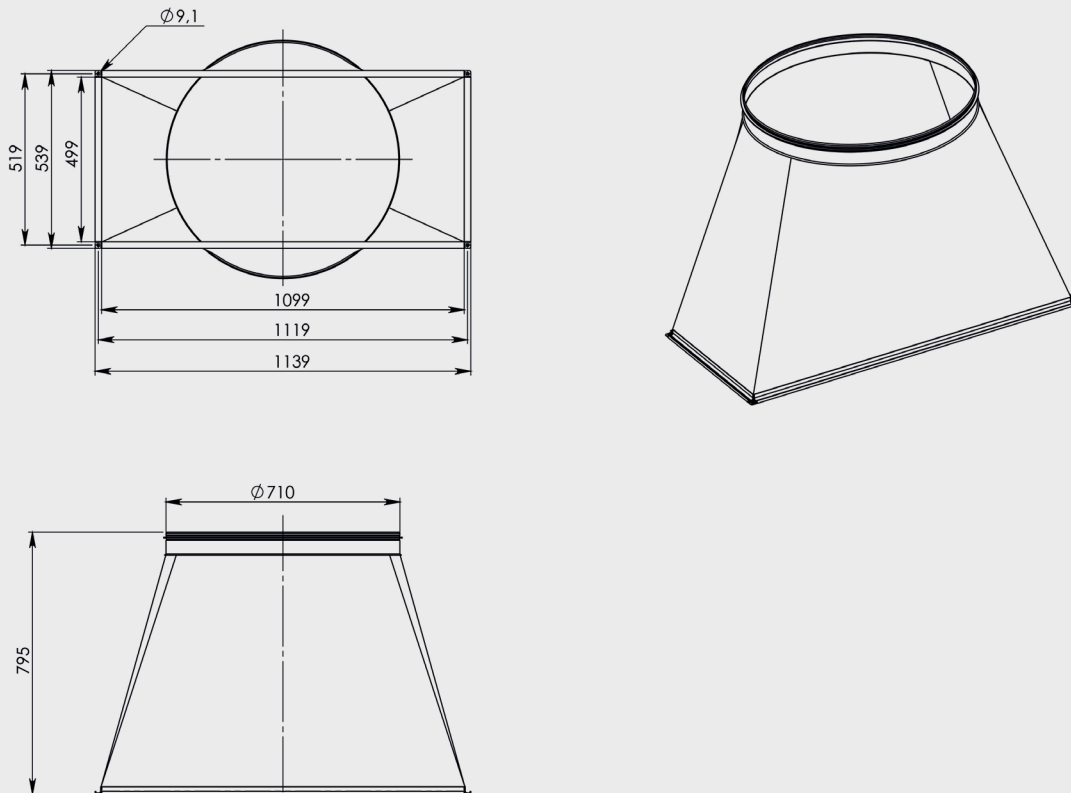
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Adaptation rectangulaire / circulaire (accessoire)

- Power Box® 5 000 H

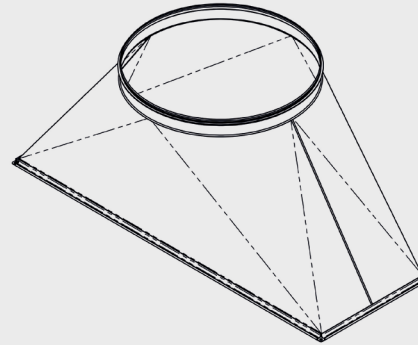
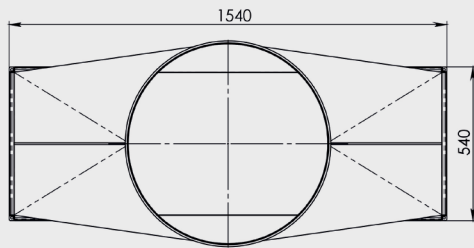
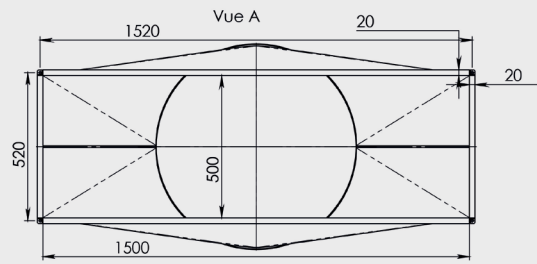
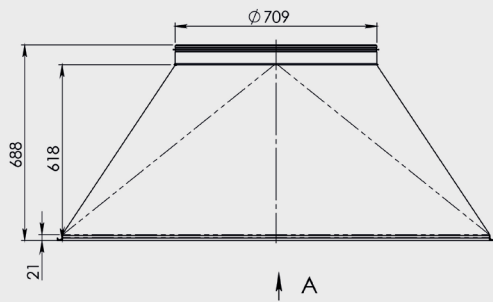


- Power Box® 5 000 V

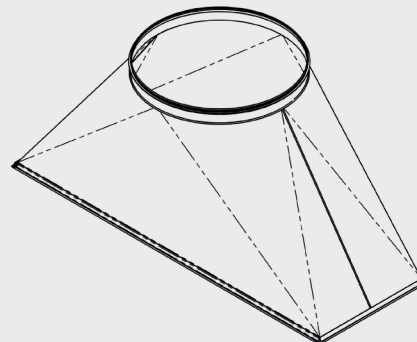
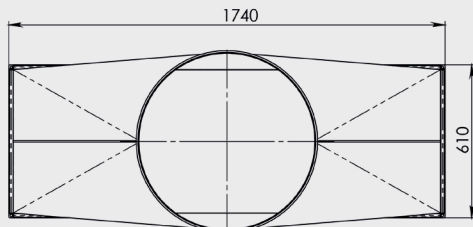
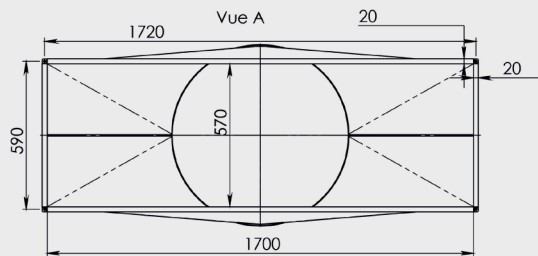
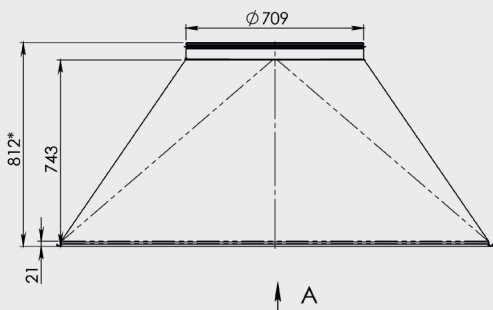


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

- Adaptation rectangulaire / circulaire (accessoire)
- Power Box® 7 000 H

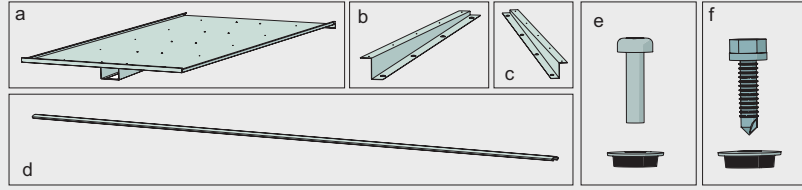
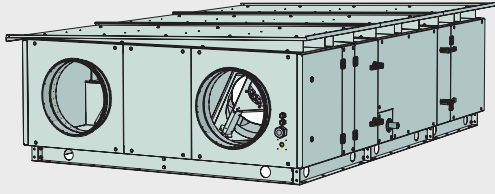


- Power Box® 9 000 V



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Toiture (accessoire)



Modèle	a (U.)	b (U.)	c (U.)	d (U.)	e (U.)	f (U.)
Version horizontale						
1 000 H	3	3	3	2	16	30
1 500 H	3	3	3	2	24	30
2 000 H	3	3	3	2	24	30
3 000 H	3	3	3	2	24	30
4 000 H	3	3	3	2	30	42
5 000 H	3	3	3	2	30	42
Version verticale						
600 V	2	2	2	1	12	16
1 000 V	2	2	2	1	12	16
1 500 V	2	2	2	1	12	16
2 000 V	2	2	2	1	12	16
3 000 V	3	3	3	2	30	36
4 000 V	3	3	3	2	30	36
5 000 V	3	3	3	2	30	36
7 000 V	4	4	4	3	40	51
9 000 V	4	4	4	3	40	51

• Dimensions des filtres

Taille	Quantité	Longueur (mm)	Hauteur (mm)	Épaisseur (mm)
1 000 H	2	602	204	46
1 500 H	3	480	204	46
2 000 H	3	545	239	46
3 000 H	3	517	273	46
4 000 H	3	663	273	46
5 000 H	3	727	345	46
600 V	1	665	600	46
1 000 V	2	535	330	46
1 500 V	2	535	477	46
2 000 V	2	535	477	46
3 000 V	2	572	540	46
4 000 V	3	640	427	46
5 000 V	3	740	480	46
7 000 V	4	840	453	46
9 000 V	4	840	542	46

Les dimensions du pré-filtre, du filtre au soufflage et du filtre à la reprise sont les mêmes.

• Matériaux des turbines

Les turbines de toutes les centrales Power Box® sont métalliques.

